МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Прикладная психология»

ПСИХОДИАГНОСТИКА

КУРСОВАЯ РАБОТА

«Исследование интеллекта в подростковом возрасте»

Выполнил:
студент 3 курса, группы 14НП2
Бежелукова Юлия Валерьевна.
Руководитель:
кандидат психологических наук, доцент
кафедры
«Прикладная психология»
Памфилова Светлана Алексеевна.

Пенза 2017

Содержание

стр.

Введение…….3

Глава I. Теоретические аспекты исследования интеллекта подростков……..5

1.1. Понятие интеллекта, особенности интеллектуального развития подростков……...5

1.2. Методики исследования интеллекта…….9

Глава II. Эмпирическое исследование интеллекта лиц подросткового возраста……..23

2.1. Организация исследования……23

2.2. Анализ результатов и выводы ……..24

Заключение……31

Список использованной литературы……32

Приложение……33

Введение

Интеллект – многогранная, интересная составляющая человека, определяющая многие его качества, свойства. От уровня интеллекта человека зависит многое: как судьба самого человека, его успешность, полезность в обществе, профессиональной деятельности, так и судьба всего общества, всего социума в целом. В подростковом возрасте человек, находясь на пути как профессионального, так и личностного становления, во многом зависим от уровня своих интеллектуальных способностей.

Актуальность данной работы определяется тем, что подростковый возраст отличается повышенной интеллектуальной активностью, которая стимулируется не только естественной возрастной любознательностью подростков, но и желанием развить, продемонстрировать окружающим свои способности, получить высокую оценку с их стороны. В этой связи подростки на людях стремятся брать на себя наиболее сложные и престижные задачи, нередко проявляют не только высокоразвитый интеллект, но и незаурядные способности, которые во многом определяют дальнейший путь подростка, как его профессиональную ориентацию, так и личностную.

- Целью данной работы является изучение интеллекта подростков.

- Объект данной работы – интеллект подростков.

- Предметом данной работы являются различия в показателях интеллекта юношей и девушек.

- Гипотеза: показатели общего уровня интеллекта девушек выше, чем показатели общего уровня интеллекта юношей.

Задачи заключаются в следующем:

1. Дать определение понятию «интеллект».
2. Охарактеризовать особенности интеллектуального развития подростков.
3. Дать характеристику интеллектуальным тестам.

4. Провести исследование согласно выдвинутой гипотезе.
5. Обработать полученные данные.
6. Сделать выводы.

Методы:

1. Теоретический анализ литературы.
2. Экспериментальный метод.
3. Математическая обработка данных - φ* угловое преобразование Фишера.

Методики:

1. Прогрессивные матрицы Равена.

Глава I. Теоретические аспекты исследования интеллекта подростков

1.1. Понятие интеллекта, особенности интеллектуального развития подростков

Интеллект – в широком смысле - это совокупность всех познавательных функций индивида: от ощущения и восприятия до мышления и воображения; в более же узком смысле - это мышление. Интеллект является основной формой познания действительности.

Существует три разновидности в понимании функции интеллекта: 1) способность к обучению, 2) оперирование символами, 3) способность к активному овладению закономерностями окружающей нас действительности.

Термин «интеллект» часто применяется для того, чтобы подчеркнуть специфику человеческой психологической деятельности. Нередко интеллект трактуют, как возможность приспосабливаться к новым ситуациям, используя ранее приобретенный опыт. В данном случае интеллект фактически отождествляется со способностью к учению. Однако нельзя не учитывать то, что интеллект заключает в себе продуктивное начало. Самое существенное для человеческого интеллекта состоит в том, что он позволяет отражать закономерные связи и отношения предметов и явлений окружающего мира, тем самым дает возможность творчески преобразовывать действительность.

Интеллект человека представляет собой чрезвычайно многофакторную величину. Он определяет как социальную полезность человека, так и его индивидуальные особенности, служит главным проявлением разума. По сути, интеллект то, что выделяет нас из мира животных, что придает особую значимость человеку, что позволяет ему динамически изменять окружающий мир, перестраивая среду под себя, а не приспосабливаться к условиям быстро меняющейся действительности

В подростковом возрасте особенно важно интеллектуальное развитие. По мнению Бине, человек, обладающий интеллектом, - это тот, кто правильно судит, понимает и размышляет и кто, благодаря своему здравому смыслу и инициативности, может приспосабливаться к обстоятельствам жизни. Эту точку зрения разделял и Векслер - ученый, создавший в 1939 году первую шкалу интеллекта для взрослых. Он считал, что интеллект - это глобальная способность разумно действовать, рационально мыслить и хорошо справляться с жизненными обстоятельствами, т.е успешно меряться силами с окружающим миром. Сегодня, отмечает Годфруа, большинство психологов согласно именно с этим определением интеллекта, который рассматривается как способность индивидуума адаптироваться к окружающей среде.

Но эти определения интеллекта не дают представления о том, что же можно и нужно развивать: интеллект характеризуется со стороны его функций (разумно действовать, адаптироваться к среде и т.д.). Для педагога такого определения интеллекта недостаточно, так как невозможно поставить педагогические цели его развития. Действительно, что нужно развить в человеке, чтобы он успешно действовал в различных жизненных обстоятельствах? Ответить на данный вопрос можно, если выделить состав интеллектуальной сферы. [2, стр.115]

Интеллектуальная сфера - это область психики, характеризующаяся видами мышления (творческое, познавательное, теоретическое, эмпирическое, дивергентное, конвергентное, саногенное, патогенное и др.), стилем мышления (аналитический склад ума, образное мышление, наглядно-образное), качествами ума (сообразительность, гибкость, самостоятельность, критичность, способность действовать в уме и др.), познавательными процессами (внимание, воображение, память, восприятие), мыслительными операциями (вычленение, сличение, анализ, синтез, систематизация, абстрагирование, формализация, конкретизация, интерпретация и др.),

познавательными умениями (умение поставить вопрос, вычленить и сформулировать проблему, выдвинуть гипотезу, доказать ее, сделать выводы, применить знания), умениями учиться (планировать, ставить цели, читать и писать в должном темпе, конспектировать и пр.), внепредметными знаниями и умениями, предметными знаниями, умениями и навыками, целостной системой общеобразовательных и специальных знаний. [3, стр. 247.]

Важным психическим новообразованием младшего подросткового возраста является развитие произвольности всех психических процессов. Подросток уже вполне самостоятельно может организовать свое внимание, память, мышление, воображение. Быстро развиваются смысловая логическая память, понятийное мышление. При этом мышление приобретает способность к гипотетико-дедуктивным рассуждениям, то есть способность строить умозаключения на основе выдвинутых гипотез. Подросток становится способным к умственным экспериментам, мысленному решению задач. Предметом мышления становится не только решение внешне заданных задач, но и сам процесс своего мышления, то есть мышление приобретает рефлексивный характер. [4, стр. 27]

К концу подросткового возраста ребенок уже способен абстрагировать понятие от действительности, отделять логические операции от тех объектов, над которыми они проводятся, и классифицировать высказывания независимо от их содержания, по их логическому типу. Пиаже указывает на сильную склонность юношеского стиля мышления к отвлеченному теоретизированию, созданию абстрактных теорий, на увлечение философскими построениями и так далее [6].

Объем внимания, способность длительно сохранять его интенсивность и переключать с одного предмета на другой с возрастом увеличиваются. Вместе с тем внимание становится избирательным, зависящим от направленности интересов. Подростки и юноши часто жалуются на свою неспособность сконцентрироваться на чем-то одном, рассеянность и

хроническую скуку. Неумение сосредоточиваться, переключаться и отвлекаться от каких-то раздражителей - одна из главных причин плохой успеваемости, - отмечают психологи (И.С. Кон). Это же порождает и такие проблемы ранней юности, как пьянство, наркомания и безудержная погоня за удовольствиями (Д. Хемилтон).

Развитие интеллекта тесно связано с развитием творческих способностей, предполагающих не просто усвоение информации, а проявление интеллектуальной инициативы и создание чего-то нового. Интеллектуальный важнейший компонент творчества - преобладание так называемого дивергентного мышления, которое предполагает, что на один и тот же вопрос может быть множество одинаково правильных и равноправных ответов (в отличие от конвергентного мышления, ориентирующего на однозначное решение, снимающего проблему как таковую). [5, стр.302]

Можно сделать вывод о том, что интеллектуальное развитие очень важно в подростковом возрасте. Подросток уже вполне самостоятельно может организовать свое внимание, память, мышление, воображение. К концу подросткового возраста ребенок уже способен абстрагировать понятие от действительности, отделять логические операции от тех объектов, над которыми они проводятся, и классифицировать высказывания независимо от их содержания, по их логическому типу. Развитие интеллекта тесно связано с развитием творческих способностей.

1.2. Методики исследования интеллекта

Тест или проверка интеллекта является важнейшей задачей, которая на любом этапе позволит спланировать дальнейшее развитие личности, определить ход интеллектуальной, моральной и психологической эволюции человека. Именно уровень и тип развития интеллекта определяет будущее человека, его судьбу.

Задача установления уровня интеллекта является одной из самых главных в психологии с момента оформления этой науки. Именно интеллектуальный показатель человека позволил охарактеризовать его психические и моральные качества. Установление количественных и качественных зависимостей этих показателей от уровня развития интеллекта позволило разработать разнообразные методики исследования интеллекта и связанных с ним качеств. Установление его структуры породило огромное количество тестов, исследуемых различные аспекты. Так появились тесты логического, образного, творческого и технического мышления. Тесно связанные с уровнем интеллекта оказались и тесты профессиональной пригодности.

Методики исследования интеллекта делятся на: экспериментальные, опросные и креативные (интуитивные). Первые дают наиболее быстрый и четкий результат. Вторые позволяют выявить серию коррелирующихся между собой данных, но чуть более сложны в обработке. Третий тип вынесен в особый класс, является наиболее информативным, но представляет значительные трудности в обработке результата и его трактовки, более того результаты полученные с помощью этой группы методик не всегда явно связаны с аналогичными результатами другой группы.

Тесты интеллекта представляют собой совокупность методик, образованных в рамках объективного диагностического подхода. Они предназначены для измерения уровня интеллектуального развития и

являются одним из наиболее распространенных методов в психодиагностике. Тесты интеллекта – стандартизированные методики, направленные на измерение общего уровня способности индивида к решению широкого класса мыслительных задач.

В данной курсовой работе рассмотрены такие методики диагностики интеллекта, как ШТУР (Школьный тест умственного развития), Прогрессивные матрицы Дж. Равена, Шкалы измерения интеллекта Векслера,Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра.

Школьный тест умственного развития (ШТУР)

Школьный тест умственного развития разработан учеными НИИ ОПП РАН и предназначен для диагностики умственного развития подростков - учащихся 6-8 классов (это соответствует 7-9-м классам в современном исчислении).

ШТУР состоит из 6 субтестов, каждый из которых может включать от 15 до 25 однородных заданий: «осведомленность» (2 субтеста), «аналогии», «классификации», «обобщение», «числовые ряды». Тест разработан в двух параллельных формах А и Б.

Два первых субтеста направлены на выявление общей осведомленности школьников и позволяют судить о том, насколько адекватно используют учащиеся в своей активной и пассивной речи некоторые научно-культурные и общественно-политические термины и понятия.

Третий субтест направлен на выявление умения устанавливать аналогии, четвертый - логические классификации, пятый - логические обобщения, шестой - нахождение правила построения числового ряда.

Авторами ШТУР являются К.М.Гуревич, М.К.Акимова, Е.М.Борисова, В.Г.Зархин, В.Т.Козлова, Г.П.Логинова. Разработанный тест

соответствует высоким статистическим критериям, которым должен удовлетворять любой диагностический тест.

Данный тест является групповым. Время, отведенное на выполнение каждого субтеста, ограничено и является вполне достаточным для всех учащихся. Для правильного проведения тестирования необходимо строго соблюдать инструкции, контролировать время выполнения субтестов (табл. 1), не помогать испытуемым при выполнении заданий.

Таблица 1

Время на проведение субтестов

№ субтеста	Число заданий в субтесте	Время выполнения (в мин.)
1. Осведомленность 1	20	8
2. Осведомленность 2	20	4
3. Аналогии	25	10
4. Классификации	20	7
5. Обобщения	19	8
6. Числовые ряды	15	7

При групповом тестировании должны участвовать два экспериментатора. Один из них зачитывает инструкции и следит за временем тестирования, другой наблюдает за учащимися, предупреждая нарушение ими инструкций.

Инструкция: «Сейчас Вам будут предложены задания, которые предназначены для того, чтобы выявить Ваше умение рассуждать, сравнивать предметы и явления окружающего мира, находить в них общее и

различное. Эти задания отличаются от того, что Вам приходится выполнять на уроках.

Для выполнения заданий Вам понадобятся ручки и бланки, которые мы Вам раздадим.

Вы будете выполнять разные наборы заданий. Перед началом предъявления каждого даётся описание этого типа заданий и на примерах объясняется способ решения.

На выполнение каждого набора заданий отводится ограниченное время. Начинать и заканчивать работу надо будет по нашей команде. Все задания следует решать строго по порядку. Не задерживайтесь слишком долго на одном задании. Старайтесь работать быстро и без ошибок [8].

«Прогрессивные матрицы» Равена

В 1936г, Джон Равен,, совместно с П. Пенроузом, создал тест Прогрессивные матрицы, целью которого было изучение общего интеллекта личности. Дж. Равен являлся учеником Ч. Спирмена и, создавая данную методику, опирался на его теорию. По мнению Ч. Спирмена наилучшим способом определения интеллекта является тест на поиск абстрактных отношений. Кроме того, в основу заданий теста положена теория гештальта. Предполагается, что испытуемый первоначально воспринимает задание как целое, затем выделяет закономерности изменения элементов образа, после чего выделенные элементы включаются в целостный образ и находится недостающая деталь изображения.

В качестве материала были выбраны абстрактные геометрические фигуры с внутренним рисунком, организованным по определенному закону. Тест строго не регламентирован во времени, но занимает примерно 20 мин.

Существует три основных варианта данного теста:

- Более простой цветной тест, предназначенный для детей от 5 до 11 лет.

- Черно-белый вариант для детей и подростков от 8 до 14 лет и взрослых от 20 до 65 лет.

- Вариант теста, (созданный в 1977 году Равеном и Кортом) предназначен для лиц с высокими интеллектуальными достижениями. Он включает в себя не только невербальиуто, но и вербальную часть.

Описание стимульного материала

Черно-белый вариант включает в себя 5 серий (A, B, C, D, E) по 12 заданий, расположенных по возрастанию трудности, Трудность заданий возрастает от серии А к серии Е. Первые 5 заданий серии А испытуемый выполняет с помощью экспериментатора, остальные — самостоятельно. Испытуемый должен выбрать правильный ответ на 6-8 предложенных. Число вариантов ответа увеличивается по мере возрастания трудности серии.

Равен предполагал, что в ходе выполнения теста испытуемый обучается и выполнение предшествующего задания готовит его к выполнению последующего, более трудного.

В серии А — использован принцип установления взаимосвязи в структуре матриц. Здесь задание заключается в дополнении недостающей части основного изображения одним из приведенных в каждой таблице фрагментов. Выполнение задания требует от обследуемого тщательного анализа структуры основного изображения и обнаружения этих же особенностей в одном из нескольких фрагментов. Затем происходит слияние фрагмента, его сравнение с окружением основной части таблицы. Диагностируется способность: к дифференциации основных элементов структуры и раскрытию связей между ними. То есть эта серия заданий актуализирует умение дифференцировать элементы и выявлять связи между элементами образа (гештальта), дополнять недостающую часть структуры, сличая её образцом.

Психологическое значение этой серии заданий: решение зависит от уровня внимательности, уровня статистического представления, воображения и уровня визуального различия (дискриминации).

Серия B — построена по принципу аналогии между парами фигур, обследуемый должен найти принцип, соответственно которому построена в каждом отдельном случае фигура и, исходя из этого, подобрать недостающий фрагмент (рис. 1). При этом важно определить ось симметрии, соответственно которой расположены фигуры в основном образце. Диагностируется способность: к аналогии.

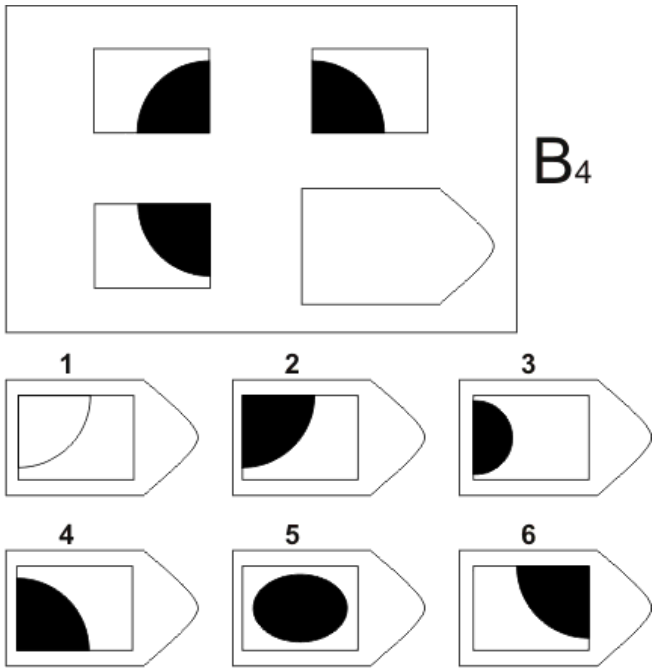


Рис. 1. Пример задания из серии B

Серия C — построена по принципу прогрессивных изменений в фигурах матриц. Эти фигуры в пределах одной матрицы все больше усложняются, происходит как бы непрерывное их развитие.

Обогащение фигур новыми элементами подчиняется четкому принципу, обнаружив который, можно подобрать недостающую фигуру. Диагностируется способность: выявлять сложные изменения закономерностей непрерывного развития, обогащение по вертикали и

горизонтали. В данной серии проявляется способность к динамической (быстрой) наблюдательности и прослеживанию непрерывных изменений, динамическая внимательность и воображение, способность представлять.

Серия D — построена по принципу перегруппировки фигур в матрице., обследуемый должен найти эту перегруппировку, происходящую в горизонтальном и вертикальных положениях (рис. 2). Оценивается способность к пространственной перестановке фигур в матрице. Успешность выполнения данной серии достигается благодаря способности к схватыванию количественных и качественных изменений, в упорядочении (составлении) фигур согласно закономерности используемых изменений.

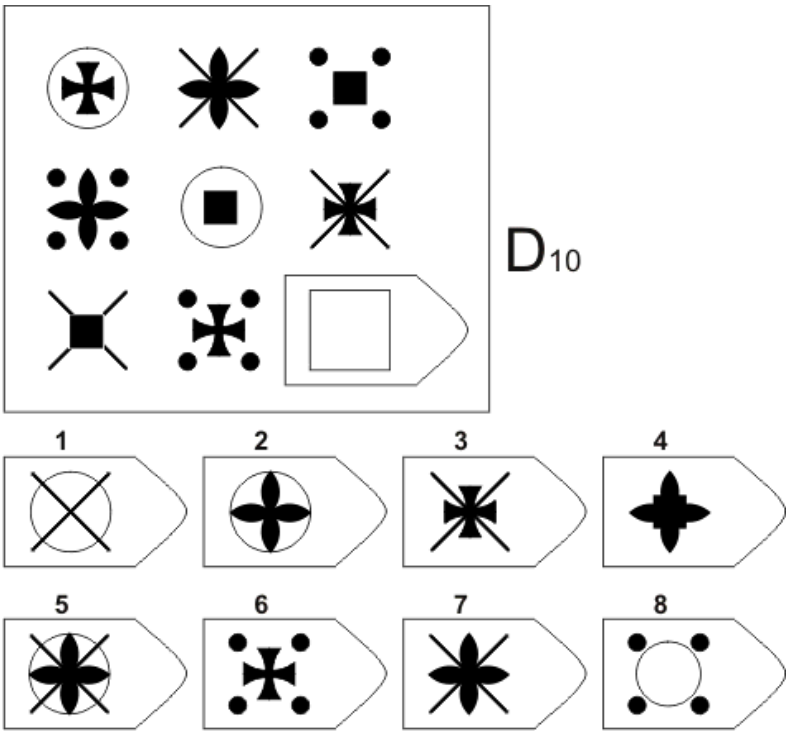


Рис. 2. Пример задания из серии D

Серия E основана на принципе разложения фигур основного изображения на элементы. Недостающие фигуры можно найти, поняв принцип анализа и синтеза фигур. Данная серия является самой сложной из всех и оценивает способность к аналитико-синтетической мыслительной деятельности.

Надежность теста Равена варьирует в пределах от 0,70 до 0,89; средняя трудность заданий теста 0,32; корреляция с успешностью школьного обучения (оценкой успеваемости) - 0,72.

По мнению Дружинина, данный тест имеет определенные недостатки. среди которых можно отметить тот факт, что ряд заданий сложно решить правильно из-за неправильно заложенной в них идеи, либо сама структура неверно сконструированного задания наводит испытуемого на ложный ответ. Такое положение дел есть следствие конфликта двух теорий, электически положенных в основу теста: перцептивной (гештальт-теория) и теории общего интеллекта. Перцептивные характеристики задания мешают испытуемому произвести его последовательный логический анализ. Тем самым не стратегия «от целого к деталям» вступает в конфликт со стратегией «от деталей к целому». а перцептивная закономерность противоречит логической. Однако, несмотря на эти недостатки, данный тест имеет много преимуществ: культурная инвариантность, удобство при обработке результатов, возможность применения в групповой диагностике[8].

Данный тест был использован в данной курсовой работе при исследовании интеллектуальных способностей подростков. Результаты исследования представлены во второй главе.

Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра

Впервые тест структуры интеллекта был описан Р. Амтхауэром в 1953 г. Групповой тест предназначался для оценки структуры интеллекта лиц в возрасте от 13 лет до 61 года. Автор ставил задачу разработать метод, который мог использоваться на практике для профессиональной ориентации. И консультирования по проблемам выбора профессии. Тест Р. Амтхауэра был предоставлен Лаборатории психодиаагностики Института общей и педагогической психологии АПН СССР национальным предприятием «Психодиагностика» (ЧССР). Тест был адаптирован для выборки русских школьников, использовался только в исследовательских целях и включал 9

субтестов. В нашей стране адаптированный вариант теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра под названием ТУС (тест умственных способностей) нашел широкое применение. Психодиагностическая методика ТУС является адаптированной версией теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра в его чешской модификации.

Коэффициент надежности (интервал повторного обследования 1 год) находится в пределах 0,83-0,91.

Всего обследуемым предлагается. 176 заданий. Общее время обследования. (без подготовительных процедур и инструктажа испытуемых) 90 минут.

Методика Амтхауэра состоит из 9 субтестов, представляющих собой группы заданий, направленных на измерение различных аспектов умственной деятельности человека. В зависимости от этого каждый субтест имеет свое название:

- субтест - осведомленность (ОС),
- субтест 2 – исключение лишнего (ИЛ),
- субтест 3 – поиск аналогий (ПА)
- субтест 4 - определение общего (00),
- субтест 5 - арифметический (АР),
- субтест 6 - определение закономерностей (ОЗ),
- субтест 7 - геометрическое сложение (ГС)
- субтест 8 - пространственное воображение (ПВ)
- субтест 9 – запоминание (З).

Все субтесты методики содержат 20 заданий, за исключением субтеста 4, который включает 16 заданий. Общее количество заданий теста 176. Перед каждым субтестом дается подробная инструкия по выполнению субтеста и примеры решения заданий данной группы. Время выполнения заданий по каждому субтесту ограничено.

По результатам выполнения субьеста ОС можно судить о запасе относительно простых сведений и знаний у испытуемого, но о развитии словесно-логического мышления он информации не дает; по результата выполнения субтеста ИЛ - об аналитико-синтетических способностях и умении сравнивать предметы, явления между собой. Субтест ПА диагностирует способность к обобщению, дает информацию о потенциальных возможностях испытуемого. Субтест ОО определяет способность к абстракции, по его результатам можно судить об уровне сформированности у испытуемого системы научных понятий и в целом об уровне его развития, которого он уже достиг. Субтест З диагностирует уровень развития вербальной кратковременной памяти. Результаты субтеста АР свидетельствуют о развитии таких мыслительных операций, как математический анализ, синтез, абстракция, обобщение, а также о способности к установлению логических умозаключений. Субтест ОЗ диагностирует преимущественно аналитико-синтетическую деятельность испытуемого. Субтесты ГС и ПБ определяют способность к оперированию пространственными образами, показатель по субтесту ПВ косвенно определяет уровень развития наглядно-действенного мышления испытуемого[8].

<u>Шкалы измерения интеллекта Векслера.</u>

Тест Векслера (или Шкала Векслера) является одним из самых известных тестов для измерения уровня интеллектуального развития и разработана Дэвидом Векслером в 1939 году. Шкала стандартизирована на выборке испытуемых в возрасте от 7 до 69 лет.

Тест Векслера состоит из 11 отдельных субтестов, разделенных на 2 группы, - 6 вербальных и 5 невербальных. Каждый тест включает от 10 до 30 постепенно усложняющихся вопросов и заданий. К вербальным субтестам относятся задания, выявляющие общую осведомленность, общую понятливость, способности, нахождение сходства, воспроизведения

цифровых рядов и т. д. К невербальным субтестам относятся следующие: шифровка, нахождение недостающих деталей в картине, определение последовательности картин, сложение фигур. Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс[1].

Шкала вербальная

1.Субтест общей осведомленности. Исследует запас относительно простых сведений и знаний. Предлагается 30 вопросов, оценка - 1 балл за правильное решение каждого вопроса.

2.Субтест общей понятливости. Оценивает полноту понимания смысла выражений, способность к суждению, понимание общественных норм. Испытуемый должен дать ответ о своих предполагаемых действиях в описанной ситуации. Предлагается 14 вопросов, оценка в зависимости от точности ответа - 0, 1 или 2 балла.

Пример:

7) Что означает выражение "Куй железо, пока горячо"?

3.Арифметический субтест. Оценивает концентрацию внимания, легкость оперирования числовым материалом. Испытуемый должен устно решить серию арифметических задач. Дается оценка не только точности ответа, но и затраченного на решение времени. 24 задачи, решаемые устно, аналогичные тем, что встречались в курсе арифметики для начальной школы.

Пример:

14) 8 человек могут выполнить работу за 6 дней. Сколько нужно людей, чтобы выполнить эту работу за полдня?

4.Субтест установления сходства. Оценивает способность к формированию понятий, классификации, упорядочиванию, абстрагированию, сравнению. Испытуемый должен установить и охарактеризовать общность между парой понятий. Оценка варьирует от 0 до 2 баллов, в зависимости от

достигнутого уровня обобщения: конкретного, функционального, концептуального. В субтесте предлагается 13 пар понятий.

5.Субтест повторения цифровых рядов. Направлен на исследование оперативной памяти и внимания, состоит из двух частей: запоминания и воспроизведения цифровых рядов, содержащих от 3 до 9 цифр, в порядке, в каком они произносились психологом, а потом запоминания и воспроизведения рядов, содержащих от 2 до 8 цифр, в обратном порядке.

6.Словарный субтест. Направлен на изучение вербального опыта (понимания и умения определить содержание слов). Предлагается объяснить значение ряда слов. Всего в задании 42 слова: первые 10 - весьма распространенные, повседневного употребления; следующие 20 – средней сложности; третью группу составляют 12 слов высокой степени сложности. Оценка - от 0 до 2 баллов. 30 заданий, в которых испытуемый должен объяснять значения слов.

Шкала невербальная.

7.Субтест шифровки цифр. Изучает степень усвоения зрительно-двигательных навыков. Задача состоит в том, чтобы написать под каждой цифрой в клеточке соответствующий ей символ (набор символов предлагается). Время выполнения лимитировано. Оценка соответствует количеству правильно зашифрованных цифр.

8. Субтест нахождения недостающих деталей. Изучает особенности зрительного восприятия, наблюдательность, способность отличить существенные детали. Испытуемому предъявляют 21 изображение, в каждом из которых необходимо отыскать какую-либо недостающую деталь или какое-то несоответствие. Правильный ответ оценивается одним баллом. Время выполнения - 20 секунд.

9. Субтест кубиков Коса. Направлен на изучение сенсомоторной координации, способности синтеза целого из частей. Испытуемому предлагают последовательно воспроизвести десять образцов рисунков из

разноцветных деревянных кубиков. Время ограничивается по каждому заданию. Оценка зависит как от точности, так и от времени исполнения задания.

10. Субтест последовательности картинок. Исследует способность к организации фрагментов в логическое целое, к пониманию ситуации и предвосхищению событий. В задании предлагается восемь серий картинок. В каждой серии картинки объединены сюжетом, в соответствии с которым испытуемый должен расположить их в определенной последовательности. Оценка зависит от правильности и времени решения.

11. Субтест составления фигур. Направлен на изучение способности синтеза целого из частей. Испытуемому предлагают в определенной последовательности детали четырех фигур ("человек", "профиль", "рука", "слон") без указания на то, что из этих деталей должно быть составлено. В оценке учитывается время и правильность решения. Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс. Учитывают общий интеллектуальный коэффициент (IQ), соотношение "вербального и невербального" интеллекта, анализируют выполнение каждого задания. Количественная и качественная оценки выполнения испытуемым заданий дают возможность установить, какие стороны интеллектуальной деятельности сформированы хуже и как они могут компенсироваться.

На основании рассчитанных баллов можно судить об интеллектуальном уровне человека и сравнивать полученный показатель с распределением IQ в популяции. Вот какая классификация уровней интеллекта была предложена Векслером:

- 130 баллов и выше – очень высокий IQ – у 2,2% населения
- 120-129 баллов – высокий IQ – у 6,7% населения
- 110-119 баллов – хорошая норма – у 16,1%

- 90-109 баллов – средний IQ – у 50% населения
- 80-89 баллов – плохая норма – у 16,1%
- 70-79 баллов – пограничная зона – у 6,7% населения
- 69 баллов и ниже – умственный дефект – у 2,2%

Таким образом, интелле́кт (от лат. intellectus — ощущение, восприятие, разумение, понимание, понятие, рассудок) — качество психики, состоящее из способности адаптироваться к новым ситуациям, способности к обучению на основе опыта, пониманию и применению абстрактных концепций и использованию своих знаний для управления окружающей средой. Общая способность к познанию и решению трудностей, которая объединяет все познавательные способности человека: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение[7].

Тест или проверка интеллекта является важнейшей задачей, которая на любом этапе позволит спланировать дальнейшее развитие личности, определить ход интеллектуальной, моральной и психологической эволюции человека. Именно уровень и тип развития интеллекта определяет будущее человека, его судьбу.

Глава II. Эмпирическое исследование интеллекта лиц подросткового возраста

2.1. Организация исследования

Для исследования интеллекта подростков был использован тест «Прогрессивные матрицы Дж. Равена», который состоит из 5 серий, по 12 заданий в каждой. Цель данного теста - изучение общего интеллекта.

В исследовании приняли участие 12 человек – 6 юношей и 6 девушек Возраст испытуемых от 14 до 17 лет. Респонденты являются учениками МБОУ СОШ №2 р.п. Башмакова.

Этапы:

1. Было проведено исследование интеллекта девушек.

2. Было проведено исследование интеллекта юношей.

3. Был осуществлен сравнительный с помощью φ* углового преобразования Фишера.

4. Выводы относительно выдвинутой гипотезы.

2.2 Анализ результатов и выводы

В результате исследования интеллекта в группе девушек были получены результаты, представленные в Таблице 2 и Приложении 1.

Таблица 2

Результаты диагностики интеллекта в группе девушек

Степень	Общий уровень интеллекта		Серия A		Серия B		Серия C		Серия D		Серия E	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Особо высокоразвитый интеллект	1	17	5	83	1	17	1	17	1	17	0	0
Незаурядный интеллект	4	67	1	17	5	83	5	83	4	67	1	17
Средний интеллект	1	17	0	0	0	0	0	0	1	17	4	67
Интеллект ниже среднего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дефектная интеллектуальная способность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Из таблицы 2 видно, что 17% испытуемых обладают особо высокоразвитым интеллектом, 67% - интеллектом выше средних значений и 17% - обладатели среднего интеллекта. В выборке отсутствуют люди с показателями интеллекта ниже средних значений и с дефектной интеллектуальной способностью. Показатели интеллекта по сериям так же представлены в таблице.

Далее была исследована группа юношей.

В результате исследования интеллекта в группе юношей были получены результаты, представленные в Таблице 3 и Приложении 2.

Таблица 3

Результаты диагностики интеллекта в группе юношей

Степень	Общий уровень интеллекта		Серия A		Серия B		Серия C		Серия D		Серия E	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Особо высокоразвитый интеллект	1	17	3	50	2	33	2	33	1	17	1	17
Незаурядный интеллект	4	67	3	50	4	87	4	67	4	67	2	33
Средний интеллект	1	17	0	0	0	0	0	0	1	17	3	50
Интеллект ниже среднего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дефектная интеллектуальная способность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Из таблицы 3 видно, что 17% испытуемых обладают особо высокоразвитым интеллектом, 67% - интеллектом выше средних значений и 17% - обладатели среднего интеллекта. В выборке отсутствуют люди с показателями интеллекта ниже средних значений и с дефектной интеллектуальной способностью. Показатели интеллекта по сериям так же представлены в таблице.

Далее с помощью критерия углового преобразования Фишера произведено сравнение двух групп по уровню общего интеллекта и выдвинуто 2 гипотезы:

H0 – доля девушек с высоким уровнем общего интеллекта не больше, чем доля юношей с высоким уровнем общего интеллекта.

H1 – доля девушек с высоким уровнем общего интеллекта больше, чем доля юношей с высоким уровнем общего интеллекта.

Составляем таблицу:

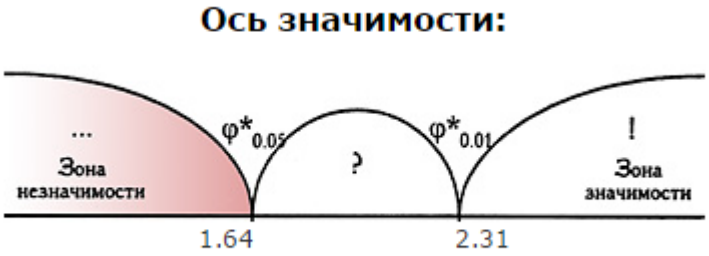
Таблица 4

Сравнение двух выборок по уровню общего интеллекта

Группы	Высокий уровень		Низкий уровень	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Девушки	5	83	1	17
Юноши	5	83	1	17

Из таблицы видим, что доля девушек с высоким уровнем общего интеллекта соответствует доле юношей с высоким уровнем общего интеллекта, различий нет. Н0 подтверждается.

Кроме того, сравнив выборки с помощью критерия углового преобразования, гипотеза Н0 была также подтверждена. Было получено значение φ*эмп = 0. Обозначив его на оси значимости, получаем:



Полученное эмпирическое значение φ*=0 находится в зоне незначимости. Гипотеза Н0 подтверждается, – доля девушек с высоким уровнем общего интеллекта не больше, чем доля юношей с высоким уровнем общего интеллекта.

Теперь сравниваем показатели по каждой серии.

Серия А. Решение данной серии зависит от уровня внимательности, уровня статистического представления, воображения и уровня визуального различия.

Гипотезы:

Н0 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии А не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии А.

H1 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии А больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии А

Составляем таблицу:

Таблица 5

Сравнение двух выборок по серии А

Группы	Высокий уровень		Низкий уровень	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Девушки	6	100	0	0
Юноши	6	100	0	0

Из таблицы видим, что доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии А соответствует доле юношей с свысоким уровнем интеллекта по серии А, различий нет. H0 подтверждается, то есть доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии А не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии А.

Серия В. Диагностирует способность к аналогии.

Гипотезы:

H0 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии В не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии В.

H1 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии В больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии В.

Составляем таблицу:

Таблица 6

Сравнение двух выборок по серии В

Группы	Высокий уровень		Низкий уровень	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Девушки	6	100	0	0
Юноши	6	100	0	0

Из таблицы видим, что доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии B соответствует доле юношей с высоким уровнем интеллекта по серии B, различий нет. H0 подтверждается, то есть доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии B не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии B.

Серия D. Диагностируется способность к схватыванию количественных и качественных изменений, в упорядоченности фигур согласно закономерности используемых изменений.

Гипотезы:

H0 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии D не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии D.

H1 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии D больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии D.

Составляем таблицу:

Таблица 7

Сравнение двух выборок по серии D

Группы	Высокий уровень		Низкий уровень	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Девушки	5	83	1	17
Юноши	5	83	1	17

Из таблицы видим, что доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии B соответствует доле юношей с высоким уровнем интеллекта по серии D, различий нет. H0 подтверждается, то есть доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии D не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии D.

Серия E. Оценивает способность к аналитико-синтетической мыслительной деятельности.

Гипотезы:

H0 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии Е не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии Е.

H1 – доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии Е больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии Е.

Составляем таблицу:

Таблица 8

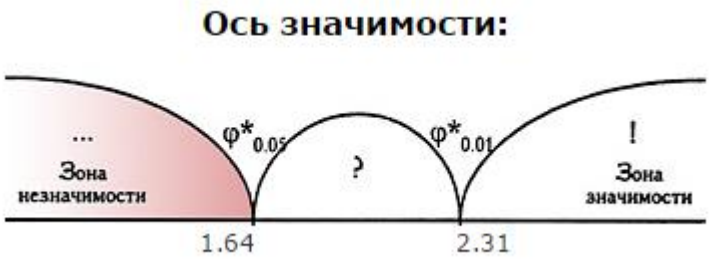
Сравнение двух выборок по серии Е

Группы	Высокий уровень		Низкий уровень	
	Кол-во ч-к	%	Кол-во ч-к	%
Девушки	1	17	4	67
Юноши	3	50	3	50

Далее с помощью критерия углового преобразования Фишера произведено сравнение двух групп.

Находим $\varphi^*_{эмп} = 1.064$

Строим ось значимости:



Полученное эмпирическое значение φ* находится в зоне незначимости.

H0 подтверждается, то есть доля девушек с высоким уровнем интеллекта по серии Е не больше, чем доля юношей с высоким уровнем интеллекта по серии Е.

Таким образом, проведя сравнительный анализ группы девушек и группы юношей, можно сделать вывод, что гипотеза исследования подтверждена не была. Ни по общему уровню интеллекта, ни по одной из

серий уровень интеллекта девушек достоверно не превышает уровень интеллекта юношей.

Заключение

Интеллект – в широком смысле - это совокупность всех познавательных функций индивида: от ощущения и восприятия до мышления и воображения; в более же узком смысле - это мышление. Интеллект является основной формой познания действительности.

Интеллектуальное развитие очень важно в подростковом возрасте. Подросток уже вполне самостоятельно может организовать свое внимание, память, мышление, воображение. К концу подросткового возраста ребенок уже способен абстрагировать понятие от действительности, отделять логические операции от тех объектов, над которыми они проводятся, и классифицировать высказывания независимо от их содержания, по их логическому типу. Развитие интеллекта тесно связано с развитием творческих способностей.

Методики исследования интеллекта разнообразны и многочисленны. Наиболее распространены – ШТУР (Школьный тест умственного развития), Прогрессивные матрицы Дж. Равена, Шкалы измерения интеллекта Векслера.

В результате проведения исследования юношей и девушек было выявлено, что ни по общему уровню интеллекта, ни по одной из серий теста «Прогрессивные матрицы Равена» уровень интеллекта девушек достоверно не превышает уровень интеллекта юношей.

Список использованной литературы

1. Андреева Г.М. Социальная психология. М., 1994. – 430 с.

2. Бурлакова Н.С. Возможности практической психологии в образовании М., 1998. – 88 с.

3. Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков / Под редакцией Эльконина Д. Б., Драгуновой Т.В. М., 1967. – 360 с.

4. Кон И.С. Психология ранней юности. М., 1989. – 143 с.

5. Немов Р.С. Психология: В 3 кн. - М.: ВЛАДОС, 1995. - Т.2. – 496 с.

6. Фельдштейн Д.И. Психологические аспекты изучения современного подростка // Вопросы психологии,1985, №1. – 33-42 с.

7. Г. Азимов, А. И. Щукин. Словарь методических терминов, 2002.

8. Памфилова С. А., Голоюс Е. А. Практикум по психолого-педагогической диагностике (диагностика когнитивной сферы: учебное пособие – Пенза: Копи-Ризо, 2015. – 187 с.

Приложение 1

Результаты диагностики интеллекта в группе девушек

№ п/п	Общий уровень интеллекта		Серия A		Серия B		Серия C		Серия D		Серия E	
	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%
1	44	73	8	67	10	83	10	83	10	83	6	50
2	56	93	12	100	11	92	10	83	12	100	11	92
3	52	87	12	100	11	92	11	92	11	92	7	58
4	51	85	12	100	11	92	11	92	10	83	7	58
5	46	77	12	100	11	92	9	75	8	67	6	50
6	58	97	12	100	12	100	12	100	11	92	11	92

Приложение 2

Результаты диагностики интеллекта в группе юношей

№ п/п	Общий уровень интеллекта		Серия A		Серия B		Серия C		Серия D		Серия E	
	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%
1	52	87	12	100	11	92	10	83	11	92	8	67
2	48	80	11	92	9	75	11	92	9	75	8	67
3	54	90	12	100	11	92	11	92	10	83	10	83
4	59	98	11	92	12	100	12	100	12	100	12	100
5	51	87	12	100	12	100	8	67	10	83	9	75
6	43	71	11	92	11	92	8	67	8	67	5	41